

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



PATENTVERKET

(44) Ansökan utlagd och utläggningskriften publicerad

90-09-03

(21) Patentansökningsnummer

8802597-8

(41) Ansökan allmänt tillgänglig

90-04-12

(22) Patentansökan inkom

88-07-11

(24) Löpdag

88-07-11

(62) Stamansökans nummer

(86) Internationell ingivningsdag

(86) Ingivningsdag för ansökan om europeiskt patent

(30) Prioritetsuppgifter

Ansökan inkommen som:



svensk patentansökan



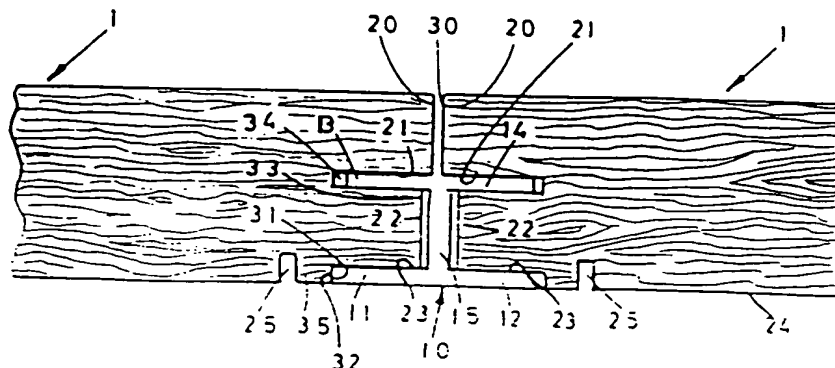
fullföljd internationell patentansökan med nummer



omvandlad europeisk patentansökan med nummer

- (71) SÖKANDE Claes-Göran Barner Glasmålarvägen 4 122 31 Enskede SE
 (72) UPPFINNARE Sök
 (74) OMBUD Branns
 (54) BENÄMNING Monteringsarrangemang vid läggning av prefabricerade golvelement
 (56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER: DE C 102 394
 (57) SAMMANDRAG:

Föreliggande uppfinning avser kortfattat ett monteringsarrangemang för läggning av golv innefattande separata bräd- och skivformade golvelement (1) och profiler (10). Profilerna (10) är avsedda att fästas vid deras kanter, samt är försedda med flänsar (11-14), som skjuter in i mot dessa i huvudsak komplementärt utformade spår och urtag (21-23) i golvelementens (1) kanter. Ett urtag (23) har en ändvägg (32) vänd mot ändkanten hos en fläns (11, 12) och i rätt monteringsläge anliggar denna ändkant (31) mot ändväggen (32). Mellan profilen (10) och intilliggande del av golvelementens (1) kantparti föreligger i rätt monteringsläge ett mellanrum i horisontell led. Ett spår (25) är utfört i golvelementets (1) botten (24) parallellt med ändväggarna (32) och avskilt från dessa genom ett brytparti (35), vilket är utfört att brytas loss när det utsättes för de svällkrafter, som förekommer vid ökad fuktighet hos golvelementen (1), och flänsarna tillåts då att tränga djupare in i spår och urtag.



MONTERINGSARRANGEMANG FÖR GOLV

Föreliggande uppfinning hänför sig till golv och närmare bestämt till ett arrangemang, som möjliggör enkel och snabb läggning av prefabricerade golvelement till sammanhängande golv med dilatationsspalter och eventuellt med prydnadsmonster.

Föreliggande uppfinning är i första hand avsedd att användas för montering av skivformade, företrädesvis rektangulära eller kvadratiska golvelement av trä, men den kan lika väl användas för golvelement av andra material och med andra former, såsom en fackman på området lätt inser.

Sådana trägolv som består av limmade lamellträgolv, massiva trägolv och liknande har förekommit mycket länge. Trots många kända problem såsom svällning vid förhöjd luftfuktighet, svårigheter vid fastsättning vid underlaget med flera, så har de ändå alltid haft och har fortfarande en stor utbredning. Det är sålunda icke ovanligt att gamla trägolv är kraftigt vågiga på grund av svällningen och lackade golv som lagts vid för hög fuktighet har krympt och breda sprickor uppstått mellan de brädor, där sammanhållningen är som svagast.

De massiva parkettgolven har emellertid på senare år fått ge vika för på olika sätt utförda golvelement i form av skivor eller brädor, där ytan är av ädelträd medan kärnan är av billigare trä. Det förekommer också relativt tunna brädor av ädelträ, som limmas samman till skivor av bestämd form, vilka sedan på olika sätt fästes vid ett undergolv för att bilda en sammanhängande golvyta.

De tunna golvelementen kräver ett undergolv medan tjockare golvelement kan läggas direkt på golvreglarna. Trägolv rör emellertid på sig hela tiden genom belastning och genom svällning och detta oavsett om det är ett massivt golv eller

ett av limmade skivor sammansatt golv, och sprickor uppstår lätt där golvet är som svagast. Sådana sprickor gör golvet dåligt och ger det ett fult utseende. För att ett sådant golv skall vara någorlunda snyggt lagt krävs att läggaren är hantverkskunnig och arbetsinsatsen för läggningen blir ofta omfattande.

Vid läggning av särskilt massiva golv sammansatta av golvelement använder man sig av distanselement i fogarna, så att golvelementen blir separerade med små springor, dilationspalter, från varandra. Dessa kan sedan gå igen vid normal svällning hos golvelementen och sedan öppnas i beroende av varierande fuktighet hos golvet. Vid golvläggningen knackas golvelementen mot varandra så att not och spont eller andra låsningsorgan får ordentligt ingrepp. De distanselement, som användes i fogarna för att åstadkomma dilationsspalterna, har normalt en tjocklek av 0.8 millimeter och dessa måste finnas i många fogar, vanligtvis minst sju fogar samtidigt under läggningen. Vid golvläggningen åtgår det därför ett stort antal distanselement och dessa är besvärliga att använda eftersom så många hela tiden måste sättas på plats och plockas om. Risker är därför stor att man inte använder sådana distanselement i tillräcklig utsträckning eller rent av inte alls använder sådana. Därmed kan dilatationsspalterna bli för små, för få eller rent av inte förekomma alls.

Vid en läggningsteknik, som är på stark frammarsch, användes I-formade profiler av metall, där profilen anbringas mot undergolvet eller regelverket och fästes vid detta med hjälp av skruv eller spik. I golvelementens kantpartier finns urtag för flänsarna och halva livets tjocklek och dessa är då i monterat läge mottagna i dessa urtag. Genom att golvelementen hålles fast vid underlaget med hjälp av profilerna kan golvelementen röra sig något i sina infästningar, dvs. i horisontalplanet men icke i vertikalplanet.

Föreliggande uppfinning syftar till att undanröja ovannämnda problem samt att ge vissa andra fördelar. Uppfinningen är därvid speciellt avsedd att användas vid ovannämnda läggningsteknik. Detta syfte uppnås genom ett monteringsarrangemang för golv av det slag som framgår av bifogade patentkrav, av vilka även det, som särskilt kännetecknar uppfinningen, framgår.

Uppfinningen beskrives närmare i det följande i anslutning till bifogade ritningar, på vilka

fig. 1 är en schematisk, bortbruten perspektivvy visande principerna för läggning av ett av golvelement sammansatt golv med hjälp av en typ av profil, som medger inläggning av prydnadslistor mellan golvelementen,

fig. 2 är ett bortbrutet tvärsnitt taget längs linjen II-II i fig. 1,

fig. 3 är en perspektivvy av en alternativ profil för golvläggning med direkt till varandra anslutande golvelement,

fig. 4 är en bortbruten perspektivvy underifrån av ett golvelement utfört för läggning med profil enligt uppfinningen, samt

fig. 5 är ett snitt motsvarande fig. 2 men visande utförandet enligt uppfinningen utan prydnadslist.

Principerna för den golvläggning, vid vilken föreliggande uppfinning användes, framgår av fig. 1. Golvelement 1 i form av kvadratiske träskivor lägges mellan profiler 2 som göres fast i underlaget. Man börjar därvid lämpligen med att rikta upp och göra fast en profil, från vilken läggningen skall utgå. Mot denna lägges sedan golvelement efter golvelement, som mellan sig, vinkelrätt mot den förstnämnda profilen 2 skiljes åt och fästes med kortare profiler 2a. När en rad av

golvelement lagts anbringas nästa längre profil 2 och läggningen upprepas. Man inser att profilerna kan skarvas var som helst men inte gärna vid något hörn, och i beroende av golvets utsträckning kan de längre och kortare profilerna 2, 2a läggas som det passar. Vid den visade läggningen förekommer en distans mellan golvelementen 1, vilken är avsedd för prydnadslister 3.

Av fig. 2 framgår hur profilerna 2 och 2a är utförda med ett centralt liv 4, som förbinder två motställda U-formade element 5. De U-formade elementens 5 flänsar 6 skjuter in i motsvarande spår 7 i golvelementens 1 kanter. Spåren 7 är därvid komplementärt utförda mot de U-formade elementen 5 så att golvelementens 1 kanter kommer att skjuta mot varandra med ett förutbestämt avstånd från varandra i huvudsak motsvarande livets 4 bredd. En prydnadslister är därefter införd i distansen mellan golvelementen 1 och lämpligen fastlimmad mot metallprofilen. Skruvar 8 sträcker sig genom livet 4 och är inskruvade i underlaget för kvarhållning av profilen 2.

I fig. 3 visas en alternativ profil med rent allmänt I-format tvärsnitt. Denna I-profil 10 är försedd med två i monteringsläget nedre flänsar 11, 12 och två övre flänsar 13, 14, vilka samtliga i monteringsläget är horisontella och som är förbundna med ett vertikalt liv 15. De nedre flänsarna 11, 12 är i det visade utförandet något bredare än de övre flänsarna 13, 14. I vinkeln mellan den ena nedre flänsen 12 och livet 15 finns genomgående hål 16 genom vilka spikar för fastsättning av profilen 10 vid underlaget kan införas, och genom flänsen 12 finns genomgående hål 17 avsedda för fastsättningsskruvar. Dessa hål 16, 17 finns anordnade med jämna mellanrum och i stort antal längs profilen 10 för säker fastsättning av denna och därmed golvelementen vid underlaget.

I fig. 4 visas ett golvelement 1 utfört för läggning enligt denna uppfinning. Golvelementets 1 form är därvid av underord-

nad betydelse även om kvadratiska eller rektangulära golvement är att föredra. Runt sina kanter har det visade golvementet 1 ett första parti 20 avsett att med en dilatationsspalt eller annan springa ligga mot motsvarande parti på anslutande golvements kanter. I monteringsläget nedanför detta parti 20 finns ett spår 21 komplementärt mot och avsett för mottagning av en av profilens 10 övre flänsar 13, 14, varvid detta spår dock är något djupare än vad flänsarna 13, 14 är breda. Nedom spåret 21 finns ett försänkt parti 22, som är avsett att ge utrymme för profilens 10 liv 15. Nedom detta parti 22 finns slutligen ett urtag 23 komplementärt mot och avsett för mottagning av profilens 10 nedre flänsar 11, 12. I golvementets 1 bottenyta 24 finns slutligen ett spår 25 parallellt med golvementets 1 kanter och med ett djup minst motsvarande de nedre flänsarnas 11, 12 tjocklek. Såväl detta spår 25 liksom övriga spår och partier sträcker sig runt hela golvementet 1 såsom antytts i fig. 4.

Även om uppfinningen nu beskrives i anslutning till en speciell profil, så inser en fackman på detta område att profilen kan ha många olika utföranden utan att uppfinningens grundtanke därigenom frångås. Vid andra profilformer får naturligtvis spåren och övriga partier i golvementens kanter anpassas till profilerna i fråga.

Såsom framgår av den schematiska framställningen i fig. 5 så har spåren 21 en bredd svarande mot tjockleken på flänsarna 13, 14 och likaså har urtagen 23 ett djup, som motsvarar tjockleken på flänsarna 11, 12. Detta innebär att när golvet är lagt så håller profilerna 10 golvementen 1 stadigt i höjddled, dvs. stadigt mot underlaget så att golvet inte känns glappt eller gungigt när man går på detta. De nedre flänsarna 11, 12 tjänar därvid till att utgöra ett bärande stöd för golvementen 1, vilket är viktigt om golvet sviktar aldrig så litet. Vid tunnare golvement, något som kan förekomma efter många slipningar av det lagda golvet, blir tjockleken på

själva träet ovanför de övre flänsarna 13, 14 så ringa att detta tunna parti kan brytas upp vid sviktning hos golvet, något som förhindras genom det stöd som de nedre flänsarna 11, 12 ger.

Vid golvläggningen knackas omväxlande golvelementen 1 och profilerna 10 ihop såsom tidigare beskrivits, så att man får det utförande i fogarna, som framgår av fig. 5. För att få den visade spalten 30, dilatationsspalten, som vanligtvis skall uppgå till omkring 0.8 millimeter, har man tidigare använt sig av distanselement. Genom föreliggande uppfinning uppnås dessa spalter genom att profilerna 10 och golvelementen 1 knackas samman så, att de nedre flänsarnas 11, 12 ändkanter 31 kommer till anliggning mot urtagens 23 ändväggar 32. Utförandet av urtagen 23 och flänsarna 11, 12 är härvid så noggrant att spalten 30 i normalutförandet uppgår till mellan 0.7 och 0.9 millimeter efter monteringen. Härvid finns det ett utrymme 33 mellan livet 15 och partiet 22 liksom ett utrymme 34 vid änden av flänsarna 13, 14 och botten av spåret 21, varvid dessa utrymmen 33, 34 har ett djup som uppgår till minst hälften av bredden på spalten 30.

Svällkrafterna hos ett trägolv är mycket stora. Ett trägolvparti som är en meter brett beräknas ha en svällkraft av omkring 6 ton. Mellan ändväggarna 32 och spåren 25 finns ett parti 35, som har en bredd som är tillräcklig för att detta parti 35 skall motstå de krafter detta parti 35 utsättes för när golvelement 1 och profiler 10 knackas ihop till anliggning mellan ändkanterna 31 och ändväggarna 32. De stora svällkrafterna är emellertid mer än tillräckliga för att bryta loss partierna 35 mot ändkanterna 31 och när så sker pressas golvelementen 1 så att flänsarna 11, 12, 13, 14 tränger ytterligare in i sina spår 21 och urtag 23 och partierna 20 närmar sig varandra eller rent av kommer till anliggning mot varandra. Dilationsspalten 30 minskar alltså eller rent av försvinner helt. Under normala betingelser blir emellertid

svällningen inte kraftigare än att spalten 30 med en bredd av omkring 0.8 millimeter är tillräcklig för att golvet icke skall resa på sig eller börja bli vågigt.

Genom föreliggande uppfinning får sålunda det färdiga, av golvelement lagda golvet utan särskilda åtgärder de nödvändiga dilatationsspalterna i fogarna och golvelementen kan därigenom röra sig i mån av fuktighet och andra orsaker utan att det på något sätt blir glappt eller ostadigt. Man inser ju också att utförandet vad gäller måtten kan variera i beroende av betingelserna på just den plats där golvet skall förekomma liksom av typen av träslag och storlek på golvelementen.

Man inser också att uppfinningen kan utnyttjas lika väl vid den typ av profil, som visas i fig. 1 och 2. Om man då vill kan prydnadslisten 3 låsas i profilen 2 mot dess liv 4 och en mycket ringa springa förefinnas på vardera sidan om denna. Alternativt kan prydnadslisten 3 vara av ett relativt mjukt material som medger en ringa sammanpressning.

Genom föreliggande uppfinning har man sålunda uppnått det inledningsvis angivna syftet och uppfinningen kan inta många olika utföranden utan att avvika från uppfinningstanken såsom denna definieras i de bifogade patentkraven.

PATENTKRAV

1. Monteringsarrangemang för läggning av golv innefattande separata, bräd- och skivformade golvelement (1) och profiler (10), varvid profilerna (10) är avsedda att fästas vid ett underlag och vara i ingrepp med golvelementen (1) vid deras kanter, samt är försedda med flänsar (6, 11-14), som skjuter in i mot dessa i huvudsak komplementära spår och urtag (21, 22, 23) i golvelementens (1) kanter, varvid ett urtag (23) har en ändvägg (32) vänd mot ändkanten hos en fläns (11, 12), så att i rätt monteringsläge nämnda ändkant (31) anligger mot ändväggen (32), k ä n n e t e c k n a t av att ett mellanrum mellan profilen (10) och intilliggande del av golvelementets (1) kantparti föreligger i horisontell riktning, samt att ett spår (25) är utfört i golvelementets (1) botten (24) parallellt med ändväggarna (32) och avskilt från dessa genom ett brytparti (35), vilket är utfört att brytas loss när detta utsättes för de svällkrafter, som förekommer vid ökad fuktighet hos golvelementen (1), varigenom förskjutning av flänsarna (11-14) djupare in i spår och urtag medges.

2. Monteringsarrangemang enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a t av att läget för ändväggen (32) och den däremot anliggande flänsändkanten (31) är så valt att vid golvläggningen, golvelementen (1) kommer att vara skilda från varandra genom en dilationsspalt (30).

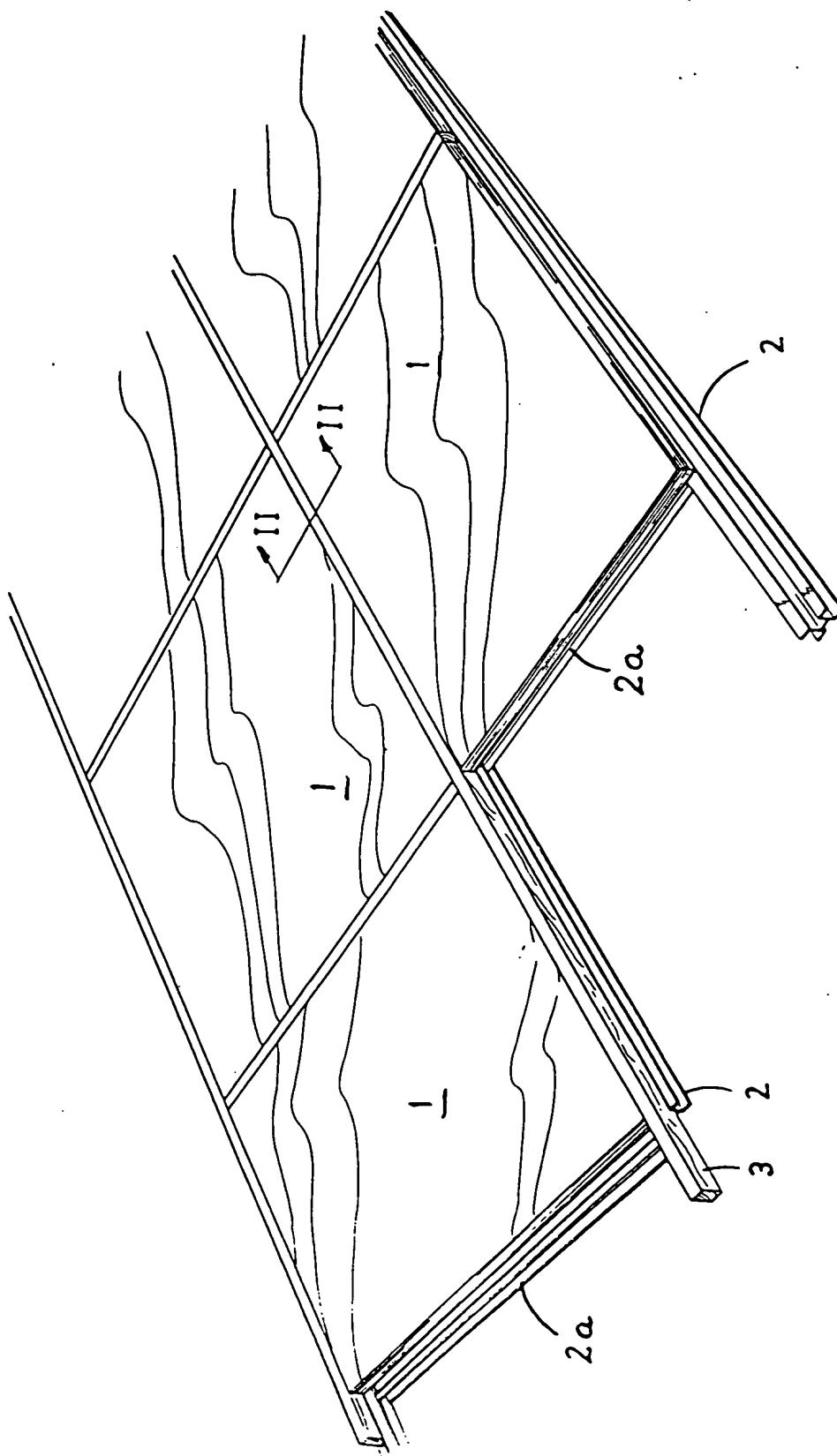


Fig. 1

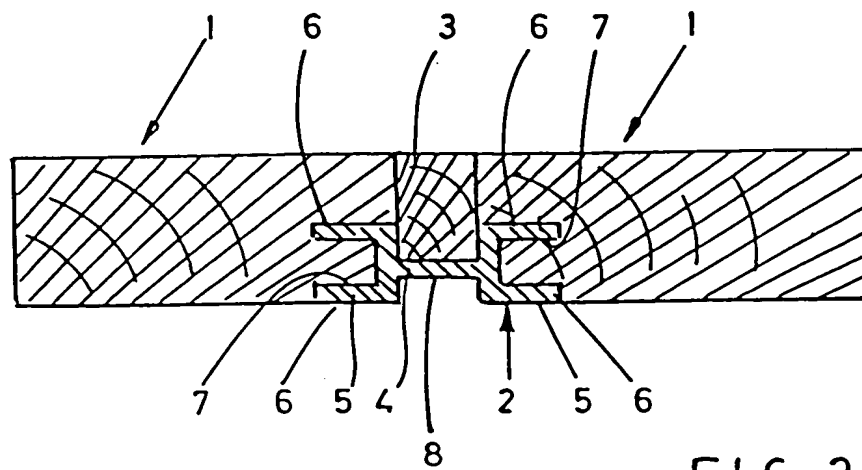


FIG. 2

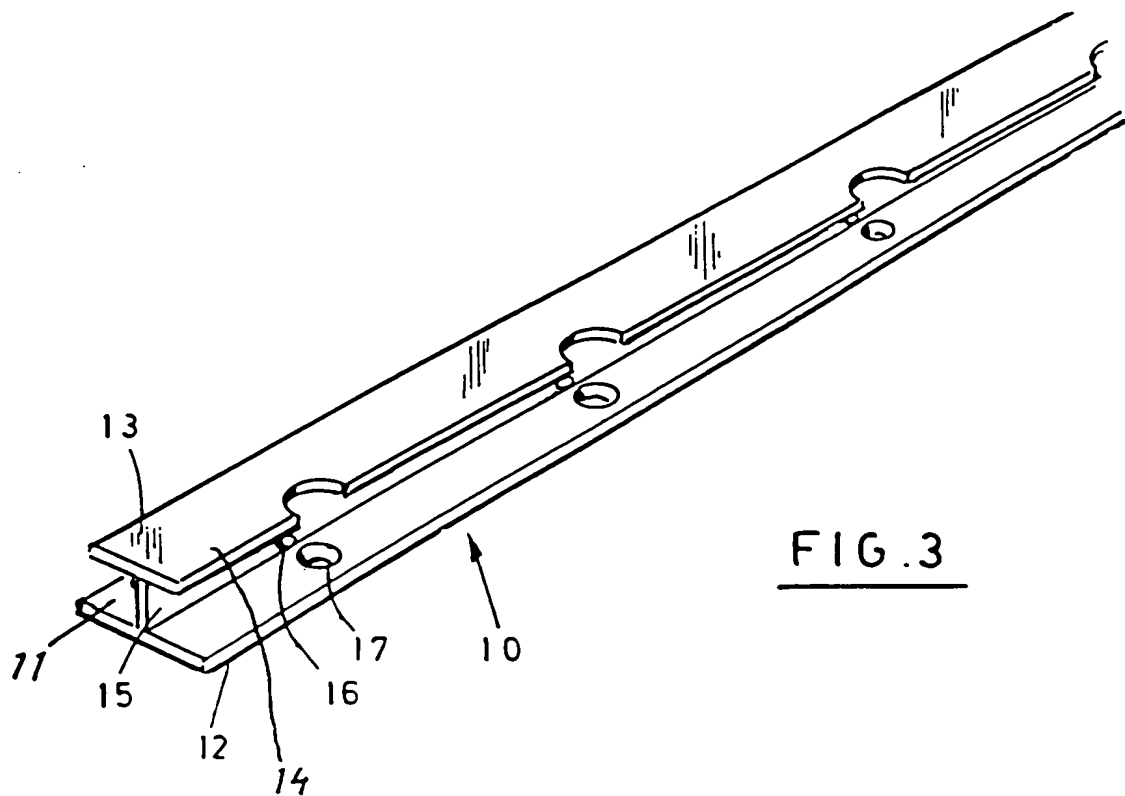


FIG. 3

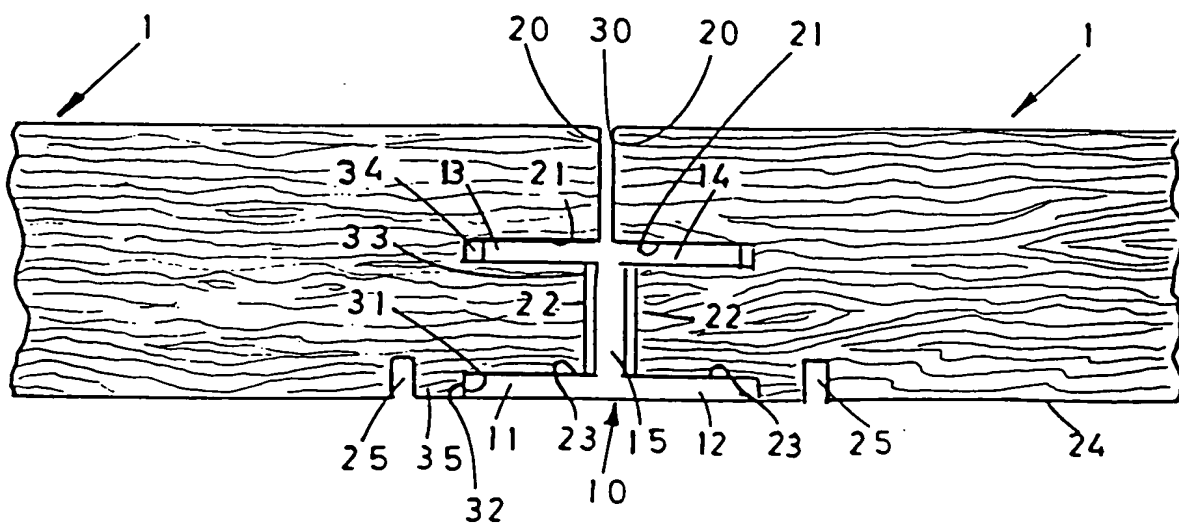
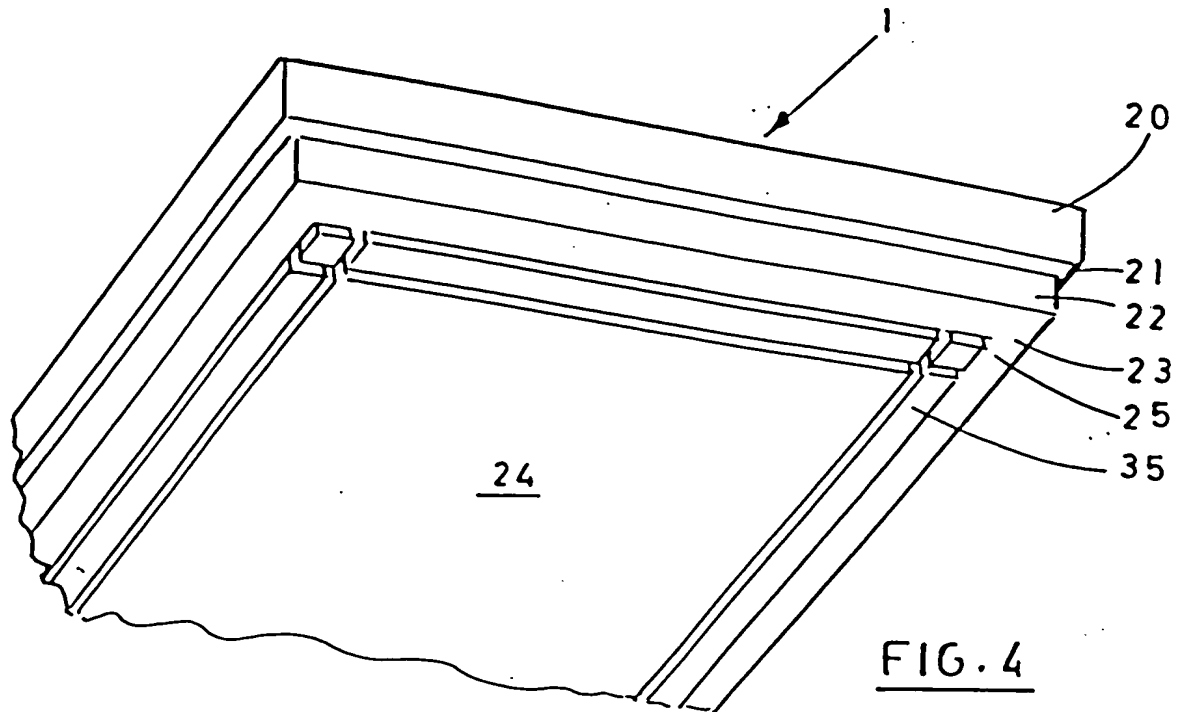


FIG. 5